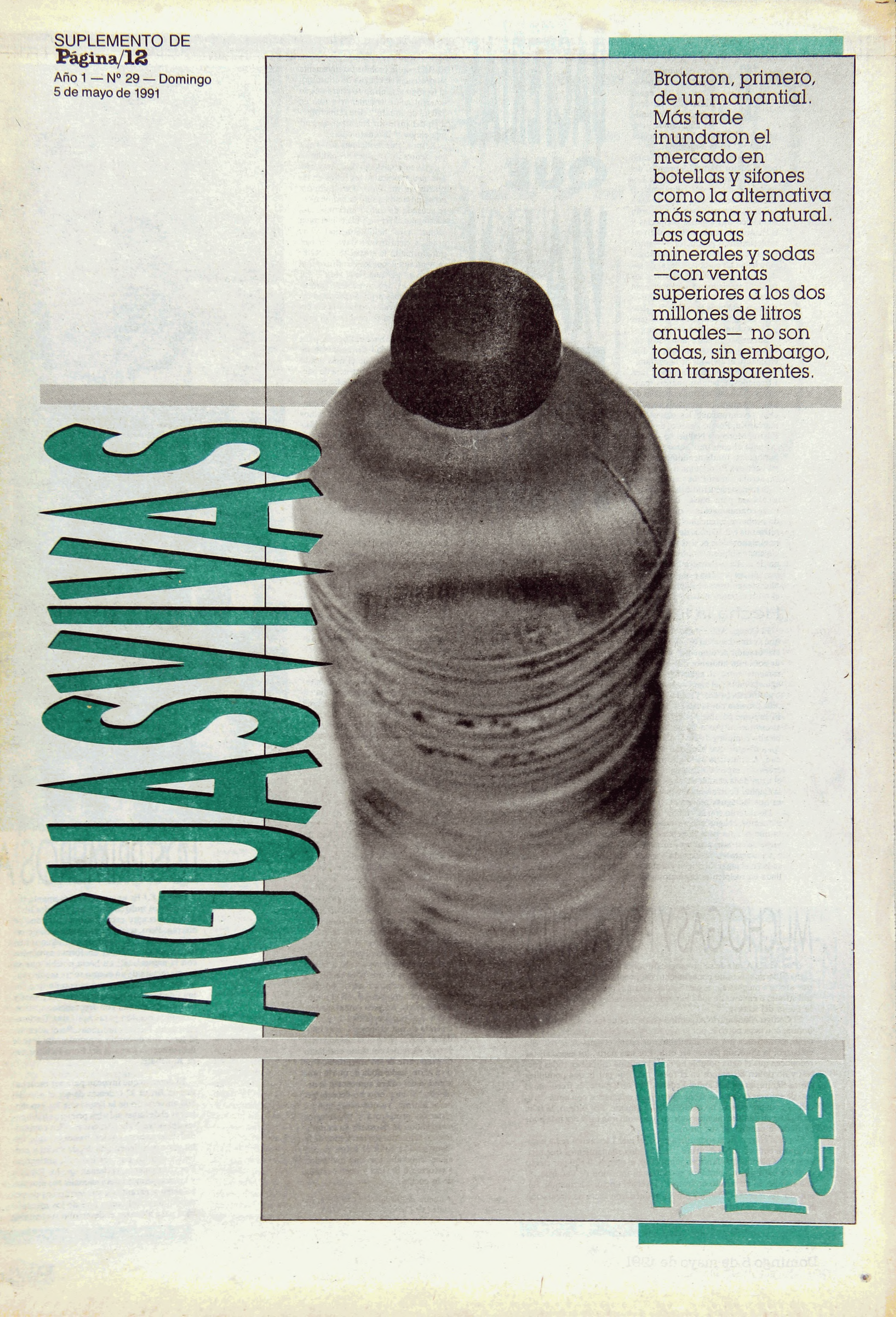

SUPLEMENTO DE
Página/12
Año 1 — Nº 29 — Domingo
5 de mayo de 1991
Brotaron, primero, de un manantial. Más tarde inundaron el mercado en botellas y sifones como la alternativa más sana y natural. Las aguas minerales y sodas —con ventas superiores a los dos millones de litros anuales— no son todas, sin embargo, tan transparentes.
AGUAS VIVAS
VERDE



BACTERIAS QUE VIAJAN EN BOTELLA

*Por Alejandra Folgarait **

Lejos de la imagen de pureza y manantiales vírgenes, las aguas minerales parecen haberse incorporado en los últimos tiempos al nutrido listado de elementos "truchos" en la Argentina.

La investigación llevada a cabo por el doctor Daniel Llermanos, del Juzgado Correccional N° 2 de Lomas de Zamora, que culminó en el decomiso de miles de litros de agua mineral, su vertido en el Cinturón Ecológico tras algunas peripecias y la clausura de por lo menos cuatro establecimientos productores —amén de las derivaciones de la investigación hacia las embotelladoras de soda y jugos de frutas y, ahora, a los residuos arrojados aparentemente sin control también en el CEAMSE— puso en evidencia la escasa fiscalización del agua consumida en el país y los poderosos intereses en juego.

Sin embargo, entre tanto escándalo y alarma, poco es lo que se dijo en cuanto al carácter de la contaminación de esas aguas. Según el juez Llermanos, repetidos análisis realizados en los laboratorios oficiales de los cinco municipios bajo su jurisdicción revelaron que las aguas con marcas Ku, Puerto Paraíso, Savia de Piedra, Moreno y Nahuel no son aptas para el consumo por estar contaminadas fundamentalmente con las bacterias *Pseudomonas aeruginosa*, aerobios mesófilos y coliformes.

Si bien, de acuerdo con el juez, esto alcanza para hablar de un delito de contaminación —que, en caso de probarse intencional, puede significar de 3 a 10 años de prisión para el elaborador; o, si se trata de negligencia culposa, imponer una pena de multa y clausura hasta la corrección del problema—, no todos los microorganismos acusados implican el mismo riesgo para la salud.

Hecha la ley

El Código Alimentario Argentino, que normatiza todo lo referente a la elaboración de alimentos y bebidas de consumo humano, distingue claramente entre el agua mineral, el agua potable y el agua mineralizada o gasificada (soda). El agua de la canilla provista por la red estatal se califica como potable y es apta para la alimentación y uso doméstico, debiendo cumplir estrictos controles y tratamientos que aseguran su calidad. A diferencia de lo que muchos creen, los especialistas aseguran que el agua de la canilla es, al menos en la Capital Federal, mucho más segura que las aguas minerales.

De acuerdo con la "biblia" de los alimentos, el agua mineral natural es la que es apta para la bebida, proviene de estratos acuíferos surgentes o semisurgentes, es captada y envasada en el lugar de origen y embotellada en recipientes bromatológicamente aptos de no más de 2 litros de capacidad. El Código aclara que no se le puede agregar sustancias que modifiquen su composición original (por ejemplo, cloro) y/o que perjudiquen la salud humana.

La cuestión de los envases aparece —según el juez— como una de las claves de la contaminación de las aguas cuestionadas, ya que las bacterias fueron detectadas sólo en botellas de plástico (PVC) y no en las de vidrio. Aunque los microbiólogos consultados se inclinan por atribuir las causas a una contaminación de las fuentes o al proceso de producción, lo cierto es que los mismos elaboradores del agua Moreno reconocieron que el problema se encuentra en los envases que emplean, ofreciendo reemplazarlos por botellas de vidrio a partir de ahora.

En cuanto a los requisitos microbiológicos que se les piden a las aguas de consumo, no son iguales en todo el mundo. "En Estados Unidos —informa el microbiólogo Antonio Frade, experto en el tema— existen menos requisitos, pero se fiscaliza mucho más que aquí." Respecto de *Pseudomonas*, por ejemplo, el criterio es diverso. "Mientras en EE.UU. no se prohíbe taxativamente su presencia en el agua de consumo, el Código argentino requiere que su concentración sea menor a una en 250 ml de líquido", dice el microbiólogo del Instituto Nacional de Farmacología y Bromatología.

Responsable de algunas de las más resistentes infecciones hospitalarias y de las enfermedades de oídos y ojos que suelen pescarse los niños en las piletas de natación, *Pseudomonas aeruginosa* no ha sido definitivamente acusada de causar enfermedades intestinales al ser ingerida con el agua (donde vive habitualmente). Las pruebas científicas todavía no han transformado la sospecha en certeza, y no son pocos los científicos que tienden a "perdonarle la vida". Sin embargo, existen estudios de laboratorio que mostraron la toxicidad intestinal de *Pseudomonas* y la ley argentina es clara en cuanto a su prohibición.

Los análisis bacteriológicos para verificar la calidad del agua son de distinto tipo, aunque el más usado es el que rastrea la presencia de bacterias coliformes. Si bien éstas no son patógenas en sí mismas, sirven como indicadores de la existencia de contaminación fecal. "Si encontramos coliformes —explica Frade— es porque el agua habría entrado en contacto con excrementos humanos o animales, los que podrían haber contenido otras bacterias que sí ponen en riesgo la salud, tales como *Salmonella*, causante de la fiebre tifoidea, y el vibrión responsable del cólera."

Los requisitos microbiológicos del Código para las aguas minerales especifican límites para las bacterias autótrofas (consumidoras de anhídrido carbónico y no carbono) no patógenas, para *Escherichia coli* y otros coliformes, para estreptococos fecales y las ahora famosas *Pseudomonas aeruginosa*, además de acotar la presencia de bacterias que crecen en ausencia de oxígeno y reducen el sulfito. Los parásitos y microorganismos patógenos están absolutamente prohibidos, así como también las toxinas que ellos producen.

El Código también contempla requisitos químicos —que serán investigados en las aguas minerales en una segunda etapa por el doctor Llermanos— y admite residuos de plaguicidas de acuerdo con las normas vigentes.

Agua bendita

El mercado norteamericano para las aguas embotelladas —que van desde el agua potable hasta la carbonatada, incluyendo las de pozo, manantiales y hasta destiladas— está en franca expansión: el año pasado se vendieron, según el doctor Frade, 3 mil millones de galones de agua, por un valor de 2 millones de dólares.

En la Argentina, donde la mitad de los habitantes no tiene cobertura de agua potable, se venden alrededor de dos millones y medio de litros anuales de agua mineral, soda y jugos de fruta. En la periferia de la ciudad de Buenos Aires, el 75 por ciento de los pobladores calificados como pobres no tiene acceso a la red de agua, por lo que debe recurrir a pozos que alcanzan napas posiblemente contaminadas o, en el mejor de los casos, a aguas embotelladas.

Ya sea por necesidad o por la creencia de que es mejor —más saludable, estéril, pura—, el agua mineral forma parte del consumo cotidiano de gran parte de los argentinos. Por otra parte, nadie duda de que la proximidad del cólera aumentará la demanda. Si bien esto no debería generar alarma, ya que existe una legislación protectora y organismos encargados de fiscalizar su cumplimiento sanitario, los resultados de la investigación judicial sobre ciertas aguas minerales son una invitación a retornar a la vieja y buena canilla de la cocina.

* *Centro de Divulgación Científica, Facultad de Ciencias Sociales - UBA.*



MUCHO GAS Y POCA FRUTA

(Por A. F.) A raíz de su investigación sobre aguas minerales, el juez Daniel Llermanos tomó conocimiento del problema de contaminación que afecta a muchas aguas gasificadas. Hasta el momento, más de cien mil sifones o envases de soda han sido decomisados y esto sólo parece la punta del iceberg.

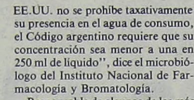
El Código Alimentario Argentino establece que las sodas deben elaborarse con agua potable, por lo que su calidad debería quedar, en principio, garantizada por el tratamiento que recibe el agua de la red. Sin embargo, la situación parece ser otra. Por una parte, los especialistas reconocen que el agua potable no es de la misma calidad en todas partes, y no ponen las manos en el fuego más que por la que potabiliza Obras Sanitarias en la Capital Federal. Por otra parte, es frecuente el uso de envases de marcas reconocidas para rellenarlos con agua "trucha" o, cuanto menos, no controlada legalmente. Por último, la falta de higiene en establecimientos soderos que proliferan cada vez más pone en duda la calidad de sus productos.

Como si el tema de la soda fuera poco, el juez Llermanos se ha metido ahora con los jugos de fruta. "En los dos allanamientos que hicimos a dos plantas que fabrican jugos (con, al menos, un 20 por ciento de fruta natural), no pudimos encontrar ni un cajón de naranjas, ni una semilla, ni un remito de frutas", revela el doctor Llermanos. Resultado: las marcas Conejín y Sin Rival quedaron fuera de circulación en Lomas de Zamora.

LOS PRIMEROS A

(Por S.F.) Es una verdad largamente dicha que los indígenas son los grandes olvidados en cuanto evento latinoamericano se efectúa. Pero, según ellos mismos definieron en Las Leñas, "la visión del mundo que nos ha permitido coexistir en forma armónica con la naturaleza" no hacía posible que se los marginara de un evento sobre medio ambiente. Y como tampoco es común que comunidades aborígenes de diferentes países y culturas se reúnan con frecuencia, aprovecharon la ocasión para emitir una Declaración de los Pueblos Indígenas. Pero, además, el tema fue discutido especialmente y se le dedicó media jornada del Foro Público para su debate.

El derecho que invocan para ser escuchados en Brasil 92 (además de ser el año del 500 aniversario de la llegada de los españoles) es el de haber sido los primeros habitantes del Abya-Yala (América). "La comunidad internacional y los países en que habitamos mantienen una deuda social y ecológica con los pueblos indios", entienden. Por consiguiente, reclaman que los Estados y los organismos internacionales reconozcan, respeten y garanticen sus territorios de posesión ancestral como uno de los mecanismos para alcanzar el desarrollo sustentable



BACTERIAS QUE VIAJAN EN BOTELLA

*Por Alejandra Folgarait **

Lejos de la imagen de pureza y manantiales vírgenes, las aguas minerales parecen haberse incorporado en los últimos tiempos al nutrido listado de elementos "truchos" en la Argentina.

La investigación llevada a cabo por el doctor Daniel Llermanos, del Juzgado Correccional N° 2 de Lomas de Zamora, que culminó en el decomiso de miles de litros de agua mineral, su vertido en el Cinturón Ecológico tras algunas peripecias y la clausura de por lo menos cuatro establecimientos productores —amén de las derivaciones de la investigación hacia las embotelladoras de soda y jugos de frutas y, ahora, a los residuos arrojados aparentemente sin control también en el CEAMSE— puso en evidencia la escasa fiscalización del agua consumida en el país y los poderosos intereses en juego.

Sin embargo, entre tanto escándalo y alarma, poco es lo que se dijo en cuanto al carácter de la contaminación de esas aguas. Según el juez Llermanos, repetidos análisis realizados en los laboratorios oficiales de los cinco municipios bajo su jurisdicción revelaron que las aguas con marcas Ku, Puerto Paraíso, Savia de Piedra, Moreno y Nahuel no son aptas para el consumo por estar contaminadas fundamentalmente con las bacterias *Pseudomonas aeruginosa*, aerobios mesófilos y coliformes.

Si bien, de acuerdo con el juez, esto alcanza para hablar de un delito de contaminación —que, en caso de probarse intencional, puede significar de 3 a 10 años de prisión para el elaborador; o, si se trata de negligencia culposa, imponer una pena de multa y clausura hasta la corrección del problema—, no todos los microorganismos acusados implican el mismo riesgo para la salud.

Hecha la ley

El Código Alimentario Argentino, que normatiza todo lo referente a la elaboración de alimentos y bebidas de consumo humano, distingue claramente entre el agua mineral, el agua potable y el agua mineralizada o gasificada (soda). El agua de la canilla provista por la red estatal se califica como potable y es apta para la alimentación y uso doméstico, debiendo cumplir estrictos controles y tratamientos que aseguran su calidad. A diferencia de lo que muchos creen, los especialistas aseguran que el agua de la canilla es, al menos en la Capital Federal, mucho más segura que las aguas minerales.

De acuerdo con la "biblia" de los alimentos, el agua mineral natural es la que es apta para la bebida, proviene de estratos acuíferos surgentes o semisurgentes, es captada y envasada en el lugar de origen y embotellada en recipientes bromatológicamente aptos de no más de 2 litros de capacidad. El Código aclara que no se les puede agregar sustancias que modifiquen su composición original (por ejemplo, cloro) y/o que perjudiquen la salud humana.

La cuestión de los envases aparece —según el juez— como una de las claves de la contaminación de las aguas cuestionadas, ya que las bacterias fueron detectadas sólo en botellas de plástico (PVC) y no en las de vidrio. Aunque los microbiólogos consultados se inclinan por atribuir las causas a una contaminación de las fuentes o al proceso de producción, lo cierto es que los mismos elaboradores del agua Moreno reconocieron que el problema se encuentra en los envases que emplean, ofreciendo reemplazarlos por botellas de vidrio a partir de ahora.

En cuanto a los requisitos microbiológicos que se les piden a las aguas de consumo, no son iguales en todo el mundo. "En Estados Unidos —informa el microbiólogo Antonio Frade, experto en el tema— existen menos requisitos, pero se fiscaliza mucho más que aquí." Respecto de *Pseudomonas*, por ejemplo, el criterio es diverso. "Mientras en EE.UU. no se prohíbe taxativamente su presencia en el agua de consumo, el Código argentino requiere que su concentración sea menor a una en 250 ml de líquido", dice el microbiólogo del Instituto Nacional de Farmacología y Bromatología.

Responsable de algunas de las más resistentes infecciones hospitalarias y de las enfermedades de oídos y ojos que suelen pescarse los niños en las piletas de natación, *Pseudomonas aeruginosa* no ha sido definitivamente acusada de causar enfermedades intestinales al ser ingerida con el agua (donde vive habitualmente). Las pruebas científicas todavía no han transformado la sospecha en certeza, y no son pocos los científicos que tienden a "perdonarle la vida". Sin embargo, existen estudios de laboratorio que mostraron la toxicidad intestinal de *Pseudomonas* y la ley argentina es clara en cuanto a su prohibición.

Los análisis bacteriológicos para verificar la calidad del agua son de distinto tipo, aunque el más usado es el que rastrea la presencia de bacterias coliformes. Si bien éstas no son patógenas en sí mismas, sirven como indicadores de la existencia de contaminación fecal. "Si encontramos coliformes —explica Frade— es porque el agua habría entrado en contacto con excrementos humanos o animales, los que podrían haber contenido otras bacterias que sí ponen en riesgo la salud, tales como *Salmonella*, causante de la fiebre tifoidea, y el vibrión responsable del cólera."

Los requisitos microbiológicos del Código para las aguas minerales especifican límites para las bacterias autótrofas (consumidoras de anhídrido carbónico y no carbono) no patógenas, para *Escherichia coli* y otros coliformes, para estreptococos fecales y las ahora famosas *Pseudomonas aeruginosa*, además de acotar la presencia de bacterias que crecen en ausencia de oxígeno y reducen el sulfito. Los parásitos y microorganismos patógenos están absolutamente prohibidos, así como también las toxinas que ellos producen.

El Código también contempla requisitos químicos —que serán investigados en las aguas minerales en una segunda etapa por el doctor Llermanos— y admite residuos de plaguicidas de acuerdo con las normas vigentes.

Agua bendita

El mercado norteamericano para las aguas embotelladas —que van desde el agua potable hasta la carbonatada, incluyendo las de pozo, manantiales y hasta destiladas— está en franca expansión: el año pasado se vendieron, según el doctor Frade, 3 mil millones de galones de agua, por un valor de 2 millones de dólares.

En la Argentina, donde la mitad de los habitantes no tiene cobertura de agua potable, se venden alrededor de dos millones y medio de litros anuales de agua mineral, soda y jugos de fruta. En la periferia de la ciudad de Buenos Aires, el 75 por ciento de los pobladores calificados como pobres no tiene acceso a la red de agua, por lo que debe recurrir a pozos que alcanzan napas posiblemente contaminadas o, en el mejor de los casos, a aguas embotelladas.

Ya sea por necesidad o por la creencia de que es mejor —más saludable, estéril, pura—, el agua mineral forma parte del consumo cotidiano de gran parte de los argentinos. Por otra parte, nadie duda de que la proximidad del cólera aumentará la demanda. Si bien esto no debería generar alarma, ya que existe una legislación protectora y organismos encargados de fiscalizar su cumplimiento sanitario, los resultados de la investigación judicial sobre ciertas aguas minerales son una invitación a retornar a la vieja y buena canilla de la cocina.

** Centro de Divulgación Científica, Facultad de Ciencias Sociales - UBA.*

MUCHO GAS Y POCA FRUTA

(Por A. F.) A raíz de su investigación sobre aguas minerales, el juez Daniel Llermanos tomó conocimiento del problema de contaminación que afecta a muchas aguas gasificadas. Hasta el momento, más de cien mil sifones o envases de soda han sido decomisados y esto sólo parece la punta del iceberg.

El Código Alimentario Argentino establece que las sodas deben elaborarse con agua potable, por lo que su calidad debería quedar, en principio, garantizada por el tratamiento que recibe el agua de la red. Sin embargo, la situación parece ser otra. Por una parte, los especialistas reconocen que el agua potable no es de la misma calidad en todas partes, y no ponen las manos en el fuego más que por la que potabiliza Obras Sanitarias en la Capital Federal. Por otra parte, es frecuente el uso de envases de marcas reconocidas para rellenarlos con agua "trucha" o, cuanto menos, no controlada legalmente. Por último, la falta de higiene en establecimientos soderos que proliferan cada vez más pone en duda la calidad de sus productos.

Como si el tema de la soda fuera poco, el juez Llermanos se ha metido ahora con los jugos de fruta. "En los dos allanamientos que hicimos a dos plantas que fabrican jugos (con, al menos, un 20 por ciento de fruta natural), no pudimos encontrar ni un cajón de naranjas, ni una semilla, ni un remito de frutas", revela el doctor Llermanos. Resultado: las marcas Conejín y Sin Rival quedaron fuera de circulación en Lomas de Zamora.



LOS PRIMEROS AMBIENTALISTAS

(Por S.F.) Es una verdad largamente dicha que los indígenas son los grandes olvidados en cuanto evento latinoamericano se efectúa. Pero, según ellos mismos definieron en Las Leñas, "la visión del mundo que nos ha permitido coexistir en forma armónica con la naturaleza" no hacía posible que se los marginara de un evento sobre medio ambiente. Y como tampoco es común que comunidades aborígenes de diferentes países y culturas se reúnan con frecuencia, aprovecharon la ocasión para emitir una Declaración de los Pueblos Indígenas. Pero, además, el tema fue discutido especialmente y se le dedicó media jornada del Foro Público para su debate.

El derecho que invocan para ser escuchados en Brasil 92 (además de ser el año del 500 aniversario de la llegada de los españoles) es el de haber sido los primeros habitantes del Abya-Yala (América). "La comunidad internacional y los países en que habitamos mantienen una deuda social y ecológica con los pueblos indios", entienden. Por consiguiente, reclaman que los Estados y los organismos internacionales reconozcan, respeten y garanticen sus territorios de posesión ancestral como uno de los mecanismos para alcanzar el desarrollo sustentable y asegurar la biodiversidad.

También se demandó que los Estados ratifiquen el convenio 169 de la OIT referente a los pueblos indígenas y que los parques y reservas de protección natural sean coadministrados por las comunidades o pueblos indígenas que viven o colindan con ellos.

A la demanda se sumaron los indígenas argentinos. "Hay quienes todavía creen que en la Argentina no hay aborígenes", dijo Ariel Araujo, representante del Centro Mocoví Ialek Lavá, agrupación de los indígenas del norte de Santa Fe y el sur de Chaco. No solamente hay un millón y medio de indígenas correspondientes a catorce pueblos distintos, sino que, como decía Araujo, "se hace lo posible por ocultarlos y diezmarlos".

Según Araujo hay un recrudecimiento del racismo en los últimos tres años. El ejemplo que trae es el de los guaraníes, que en 1990 fueron desalojados, represión mediante, de las tierras que la ley misionera de 1987 les había adjudicado. "Lo que pedimos es sencillo —explica Araujo— que se nos reconozca la autonomía dentro del Estado argentino y que se aplique la ley nacional de comunidades indígenas, que debería devolvernos nuestras tierras. Allí podremos mostrar lo que es cuidar el medio ambiente y simultáneamente producir."

DEBATE DE LAS ONGS

EL DESAFIO DE LA REALIDAD

Por Sergio Federovsky

La noticia, ahora lejana en lo que al fragor informativo se refiere, indica que entre el 14 y el 20 de abril la espléndida localidad turística de Las Leñas fue el lugar en el que se reunieron más de doscientos latinoamericanos para discutir qué posición llevar —y si es necesario tener una— a la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo que, convocada por las Naciones Unidas, se efectuará en junio del año próximo en Río de Janeiro. La información se puede completar con la mención de que la inmensa mayoría de los participantes representaba a Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y que sólo una pequeña porción —pequeña en número pero no así en su incidencia en el desarrollo— provenía de organismos gubernamentales de escala internacional como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Comisión Económica para América latina y otros similares. El último dato que conviene destacar es que, aun convocados para discutir sobre medio ambiente, solamente un tercio de los concurrentes llegó de la mano del rótulo de "ecologista" (o ambientalista, según se quiera): había indígenas, representantes de organismos de la mujer, de los derechos humanos y, principalmente, de organizaciones vinculadas con la investigación y acción en temas relacionados con el hábitat humano. Esto último valió como elemento significativo a la hora de sacar el debate de la comprensible pero parcializada visión que enfoca como ambientales sólo a los problemas globales como la biodiversidad o el calentamiento del planeta, pero olvida que en las ciudades del Tercer Mundo no hay ni cloacas ni agua y que el cólera avanza más rápido que el agujero de ozono.

Todas estas cuestiones hacen que, más allá del seguro show internacional que será Brasil 92 y del genuino debate acerca de la representatividad de quienes participaron, este evento haya tenido su importancia. No porque vaya a significar un quiebre en la historia de la política ambiental del planeta, sino porque permitió poner algunas cosas en negro sobre blanco y mostrar que incluso el verde tiene sus matices. Y que algunas tonalidades no pueden mezclarse. Aunque, en rasgos generales, las conclusiones a las que se llegó demuestran que, en cuanto a las demandas que realizan, las ONG están por delante de muchos gobiernos que se dicen abanderados del Tercer Mundo y otros que quieren ingresar al primero.

El tema de la representatividad tuvo una presencia particular y merece ser analizado aún más a la luz del Foro Público ECO 92 que se efectuó en Buenos Aires a continuación del encuentro de Las Leñas. Si el de los Andes tuvo el explícito carácter de ser una discusión entre pares, el Foro Público debía convocar a la gente en general para que hiciera conocer a representantes gubernamentales su opinión sobre temas como la relación deuda externa-deuda ecológica, problemática indígena, y otras. Sin embargo, ni unos ni otros (ni la gente común ni los gobiernos) se acercaron al Centro Cultural San Martín, y el debate no cambió de carril con respecto a lo ocurrido en Las Leñas.

Precisamente, en Las Leñas, el representante del Banco Interamericano de Desarrollo, Marc Dourojeanni, abrió el fuego el primer día de sesiones llamando a la cordura: "No nos equivoquemos ni creamos que desde aquí estamos representando al pueblo. Yo, que también fui dirigente de una ONG, debo decir que tenemos que ser conscientes de que no somos más que organizaciones de intelectuales, con todo lo bueno y todo lo malo que esto tiene".

La crítica de Dourojeanni apuntaba al aspecto de la procedencia profesional —y hasta de sector social— de los participantes. La colombiana María Clara Echeverría, de la Coalición Internacional del Hábitat, cuestionó otro ángulo de la representatividad: el sesgo que adoptan las ONG. "Hay muchas que dedican su esfuerzo a la denuncia y muchas otras que se vinculan a la investigación, ambas con fines muy loables; pero no hay tantas que trabajan con y en los sectores populares aportando a su organización y consolidación en busca de satisfacer sus demandas en relación al hábitat en que viven los pobladores".

La mira de la reunión, tal como la plantearon claramente los organizadores argentinos (las fundaciones Bariloche, Mediterránea y Ambiente y Recursos Naturales), fue la de establecer un accionar común hacia Brasil 92. Hubo, a lo largo de los cinco días, una subliminal confrontación acerca del éxito o fracaso de dicha convocatoria mundial. La colombiana Margarita Botero, miembro de la comisión de Naciones Unidas que redactó el informe "Nuestro Futuro Común", citó el ejemplo de la primera Conferencia Mundial de Medio Ambiente realizada en Estocolmo en 1972: "A pesar de lo trascendente de dicho evento, que logró incorporar a la política internacional la concepción ecológica del planeta, en los veinte años siguientes el medio ambiente sufrió un deterioro superior a los cien anteriores".

Arnoldo Gabaldón, ex ministro de Medio Ambiente de Venezuela, fue más explícito. "Brasil 92 —dijo— puede ser una gran frustración. El Norte, y principalmente Estados Unidos, está muy duro en sus posiciones. No sólo no quiere saber de nada con discutir cuestiones referidas a lo económico-social, que indudablemente se entroncan con el deterioro ambiental, sino que ni siquiera se aviene a que, tratando de detener el calentamiento global del planeta, se controlen las emisiones de dióxido de carbono de las empresas de su nacionalidad."

De todos modos, para quienes estuvieron en Las Leñas —y naturalmente para las organizaciones que representan— la expectativa de éxito o fracaso en Brasil 92 pasa por la capacidad para lograr que los gobiernos, que son los que en definitiva decidirán qué ocurre con el futuro ambiental inmediato del planeta, adopten las recomendaciones que elaboraron las ONG latinoamericanas (ver recuadro).

En ese sentido, los organizadores habían puesto gran énfasis en una convocatoria amplia, tanto desde el punto de vista temático como ideológico, que indudablemente se consiguió. Pero, por lo pronto, la idea que quedó flotando, al ver la aprobación consensuada de las conclusiones, es que el criterio prevaleciente no debe ser seguramente el que se expresó en los plenarios, sino el que dio origen a muy duras discusiones en las comisiones. De ahí que el criterio de pluralidad y amplitud infinita expuesto en más de una ocasión será seguramente sometido a la rigurosa prueba de la acción; es decir, si todos los allí presentes llevan adelante las conclusiones aprobadas.

Pues, como dije un representante de una organización ambientalista argentina, "parece que todos nos peleamos con el Norte como si no tuviéramos diferencias de fondo. ¿Es que tenemos una confianza infinita en nuestros gobiernos? ¿Es que ahora somos todos incondicionales de la ecología y con eso sólo se cambia el mundo?"

No es la única pregunta que quedó flotando en Las Leñas y en el Foro Público de Buenos Aires. También, ya que se lo mencionó religiosa e ininterrumpidamente durante siete días, quedaron interrogantes acerca del famoso "desarrollo sostenible". Un chileno preguntó: "Estamos todos, de norte a sur, pensando en la misma cosa?". Y más aún: "¿Se sabe qué es lo que se quiere decir cuando se lo invoca?". Seguramente, Brasil 92 no tendrá la respuesta.

RECOMENDACIONES SE OFRECEN

(Por S. F.) Las siete comisiones que funcionaron durante tres días —cuyas conclusiones fueron aprobadas en plenario— emitieron unas 60 páginas de recomendaciones en los más variados temas. Pero de entre todas ellas hay algunas que describen con más precisión el clima imperante:

—Plantear la existencia de una deuda ecológica ambiental por parte de los países desarrollados y promover su estimación a través de los organismos pertinentes de las Naciones Unidas.

—Suspender el servicio y las negociaciones de la deuda externa económico-financiera hasta tanto se defina el monto de la deuda ecológica y se estudie la forma en que debe ser pagada.

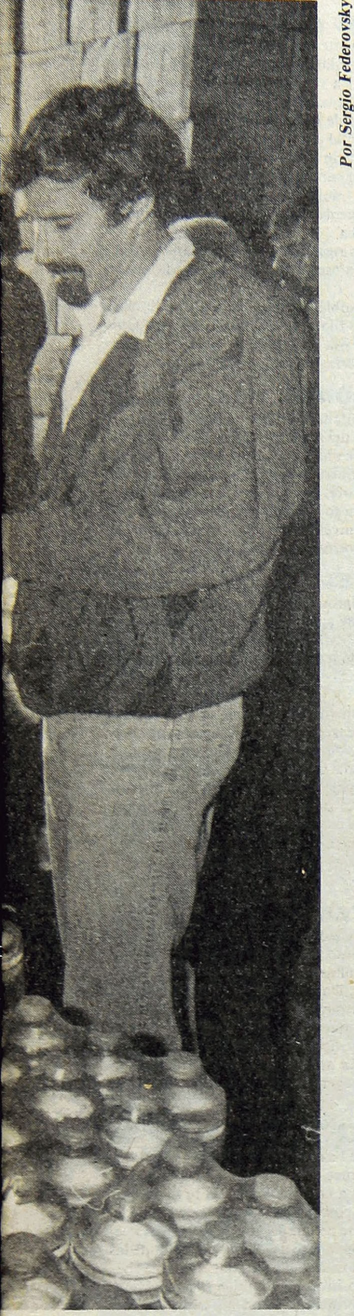
—Rechazar en forma absoluta el esquema propuesto por la Iniciativa de las Américas en todos los países de la región.

—Suspender las nuevas iniciativas de canje de deuda por naturaleza hasta que se establezca una política nacional y regional al respecto.

—Que los convenios de intercambio y transferencia de sistemas tecnológicos y productivos estén sujetos a normas internacionalmente reconocidas como no contaminantes y que su sustentabilidad social y ambiental sea evaluada por entidades independientes de los sectores afectados de los países receptores.

—Prohibir el comercio internacional (importación, exportación y transferencia) de residuos tóxicos, peligrosos y radiactivos desde los países industrializados al Tercer Mundo y entre los países en general.

—Que los recursos económicos que durante décadas se destinaron al desarrollo nuclear se transfieran al desarrollo de tecnologías para la utilización de fuentes de energía renovables y limpias.



MBIENTALISTAS

y asegurar la biodiversidad.

También se demandó que los Estados ratifiquen el convenio 169 de la OIT referente a los pueblos indígenas y que los parques y reservas de protección natural sean coadministrados por las comunidades o pueblos indígenas que viven o colindan con ellos.

A la demanda se sumaron los indígenas argentinos. "Hay quienes todavía creen que en la Argentina no hay aborígenes", dijo Ariel Araujo, representante del Centro Mocoví Ialek Lavá, agrupación de los indígenas del norte de Santa Fe y el sur de Chaco. No solamente hay un millón y medio de indígenas correspondientes a catorce pueblos distintos, sino que, como decía Araujo, "se hace lo posible por ocultarlos y diezmarlos".

Según Araujo hay un recrudecimiento del racismo en los últimos tres años. El ejemplo que trae es el de los guaraníes, que en 1990 fueron desalojados, represión mediante, de las tierras que la ley misionera de 1987 les había adjudicado. "Lo que pedimos es sencillo —explica Araujo— que se nos reconozca la autonomía dentro del Estado argentino y que se aplique la ley nacional de comunidades indígenas, que debería devolvernos nuestras tierras. Allí podremos mostrar lo que es cuidar el medio ambiente y simultáneamente producir."

DEBATE DE LAS ONGS

EL DESAFIO DE LA REALIDAD

Por Sergio Federovsky

La noticia, ahora lejana en lo que al fragor informativo se refiere, indica que entre el 14 y el 20 de abril la espléndida localidad turística de Las Leñas fue el lugar en el que se reunieron más de doscientos latinoamericanos para discutir qué posición llevar —y si es necesario tener una— a la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo que, convocada por las Naciones Unidas, se efectuará en junio del año próximo en Río de Janeiro. La información se puede completar con la mención de que la inmensa mayoría de los participantes representaba a Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y que sólo una pequeña porción —pequeña en número pero no así en su incidencia en el desarrollo— provenía de organismos gubernamentales de escala internacional como el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Comisión Económica para América latina y otros similares. El último dato que conviene destacar es que, aun convocados para discutir sobre medio ambiente, solamente un tercio de los concurrentes llegó de la mano del rótulo de "ecologista" (o ambientalista, según se quiera): había indígenas, representantes de organismos de la mujer, de los derechos humanos y, principalmente, de organizaciones vinculadas con la investigación y acción en temas relacionados con el hábitat humano. Esto último valió como elemento significativo a la hora de sacar el debate de la comprensible pero parcializada visión que enfoca como ambientales sólo a los problemas globales como la biodiversidad o el calentamiento del planeta, pero olvida que en las ciudades del Tercer Mundo no hay ni cloacas ni agua y que el cólera avanza más rápido que el agujero de ozono.

Todas estas cuestiones hacen que, más allá del seguro show internacional que será Brasil 92 y del genuino debate acerca de la representatividad de quienes participaron, este evento haya tenido su importancia. No porque vaya a significar un quiebre en la historia de la política ambiental del planeta, sino porque permitió poner algunas cosas en negro sobre blanco y mostrar que incluso el verde tiene sus matices. Y que algunas tonalidades no pueden mezclarse. Aunque, en rasgos generales, las conclusiones a las que se llegó demuestran que, en cuanto a las demandas que realizan, las ONG están por delante de muchos gobiernos que se dicen abanderados del Tercer Mundo y otros que quieren ingresar al primero.

El tema de la representatividad tuvo una presencia particular y merece ser analizado aún más a la luz del Foro Público ECO 92 que se efectuó en Buenos Aires a continuación del encuentro de Las Leñas. Si el de los Andes tuvo el explícito carácter de ser una discusión entre pares, el Foro Público debía convocar a la gente en general para que hiciera conocer a representantes gubernamentales su opinión sobre temas como la relación deuda externa-deuda ecológica, problemática indígena, y otras. Sin embargo, ni unos ni otros (ni la gente común ni los gobiernos) se acercaron al Centro Cultural San Martín, y el debate no cambió de carril con respecto a lo ocurrido en Las Leñas.

Precisamente, en Las Leñas, el representante del Banco Interamericano de Desarrollo, Marc Dourojeanni, abrió el fuego el primer día de sesiones llamando a la cordura: "No nos equivoquemos ni creamos que desde aquí estamos representando al pueblo. Yo, que también fui dirigente de una ONG, debo decir que tenemos que ser conscientes de que no somos más que organizaciones de intelectuales, con todo lo bueno y todo lo malo que esto tiene".

La crítica de Dourojeanni apuntaba al aspecto de la procedencia profesional —y hasta de sector social— de los participantes. La colombiana María Clara Echeverría, de la Coalición Internacional del Hábitat, cuestionó otro ángulo de la representatividad: el sesgo que adoptan las ONG. "Hay muchas que dedican su esfuerzo a la denuncia y muchas otras que se vinculan a la investigación, ambas con fines muy loables; pero no hay tantas que trabajan con y en los sectores populares aportando a su organización y consolidación en busca de satisfacer sus demandas en relación al hábitat en que viven los pobladores".

La mira de la reunión, tal como la plantearon claramente los organizadores argentinos (las fundaciones Bariloche, Mediterránea y Ambiente y Recursos Naturales), fue la de establecer un accionar común hacia Brasil 92. Hubo, a lo largo de los cinco días, una subliminal confrontación acerca del éxito o fracaso de dicha convocatoria mundial. La colombiana Margarita Botero, miembro de la comisión de Naciones Unidas que redactó el informe "Nuestro Futuro Común", citó el ejemplo de la primera Conferencia Mundial de Medio Ambiente realizada en Estocolmo en 1972: "A pesar de lo trascendente de dicho evento, que logró incorporar a la política internacional la concepción ecológica del planeta, en los veinte años siguientes el medio ambiente sufrió un deterioro superior a los cien anteriores".

Arnoldo Gabaldón, ex ministro de Medio Ambiente de Venezuela, fue más explícito. "Brasil 92 —dijo— puede ser una gran frustración. El Norte, y principalmente Estados Unidos, está muy duro en sus posiciones. No sólo no quiere saber de nada con discutir cuestiones referidas a lo económico-social, que indudablemente se entroncan con el deterioro ambiental, sino que ni siquiera se aviene a que, tratando de detener el calentamiento global del planeta, se controlen las emisiones de dióxido de carbono de las empresas de su nacionalidad."

De todos modos, para quienes estuvieron en Las Leñas —y naturalmente para las organizaciones que representan— la expectativa de éxito o fracaso en Brasil 92 pasa por la capacidad para lograr que los gobiernos, que son los que en definitiva decidirán qué ocurre con el futuro ambiental inmediato del planeta, adopten las recomendaciones que elaboraron las ONG latinoamericanas (ver recuadro).

En ese sentido, los organizadores habían puesto gran énfasis en una convocatoria amplia, tanto desde el punto de vista temático como ideológico, que indudablemente se consiguió. Pero, por lo pronto, la idea que quedó flotando, al ver la aprobación consensuada de las conclusiones, es que el criterio prevaleciente no debe ser seguramente el que se expresó en los plenarios, sino el que dio origen a muy duras discusiones en las comisiones. De ahí que el criterio de pluralidad y amplitud infinita expuesto en más de una ocasión será seguramente sometido a la rigurosa prueba de la acción; es decir, si todos los allí presentes llevan adelante las conclusiones aprobadas.

Pues, como dijo un representante de una organización ambientalista argentina, "parece que todos nos peleamos con el Norte como si no tuviéramos diferencias de fondo. ¿Es que tenemos una confianza infinita en nuestros gobiernos? ¿Es que ahora somos todos incondicionales de la ecología y con eso sólo se cambia el mundo?"

No es la única pregunta que quedó flotando en Las Leñas y en el Foro Público de Buenos Aires. También, ya que se lo mencionó religiosa e ininterrumpidamente durante siete días, quedaron interrogantes acerca del famoso "desarrollo sostenible". Un chileno preguntó: "Estamos todos, de norte a sur, pensando en la misma cosa?". Y más aún: "¿Se sabe qué es lo que se quiere decir cuando se lo invoca?". Seguramente, Brasil 92 no tendrá la respuesta.

RECOMENDACIONES SE OFRECEN

(Por S. F.) Las siete comisiones que funcionaron durante tres días —cuyas conclusiones fueron aprobadas en plenario— emitieron unas 60 páginas de recomendaciones en los más variados temas. Pero de entre todas ellas hay algunas que describen con más precisión el clima imperante:

—Plantear la existencia de una deuda ecológica ambiental por parte de los países desarrollados y promover su estimación a través de los organismos pertinentes de las Naciones Unidas.

—Suspender el servicio y las negociaciones de la deuda externa económico-financiera hasta tanto se defina el monto de la deuda ecológica y se estudie la forma en que debe ser pagada.

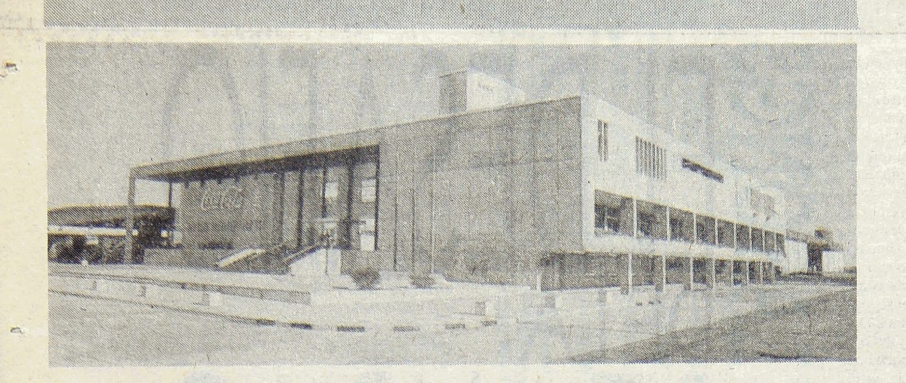
—Rechazar en forma absoluta el esquema propuesto por la Iniciativa de las Américas en todos los países de la región.

—Suspender las nuevas iniciativas de canje de deuda por naturaleza hasta que se establezca una política nacional y regional al respecto.

—Que los convenios de intercambio y transferencia de sistemas tecnológicos y productivos estén sujetos a normas internacionalmente reconocidas como no contaminantes y que su sustentabilidad social y ambiental sea evaluada por entidades independientes de los sectores afectados de los países receptores.

—Prohibir el comercio internacional (importación, exportación y transferencia) de residuos tóxicos, peligrosos y radiactivos desde los países industrializados al Tercer Mundo y entre los países en general.

—Que los recursos económicos que durante décadas se destinaron al desarrollo nuclear se transfieran al desarrollo de tecnologías para la utilización de fuentes de energía renovables y limpias.



DEPURACION INDUSTRIAL

RIACHUELO DE AGUAS DULCES

Si alguien dijera que en la Argentina actual un arroyo es mitad de agua dulce y otra mitad de agua salada, seguramente se pensaría en los factores físicos o químicos que lo hacen posible. Y, en verdad, esto ocurre aquí y no por obra de la madre Naturaleza, sino de algunas industrias y sus desechos.

En semejante situación de degradación los ríos y arroyos son sólo una ínfima porción del deteriorado medio ambiente argentino. Por lo tanto, pensar que existen industrias que depuran sus efluentes líquidos y los vuelcan al Riachuelo parece un chiste demasiado ingenuo. Sin embargo, y aunque no se crea, existen en el país algunas empresas que, ya sea por conciencia ambiental o presión de sus accionistas, realizan cuantiosas inversiones en la instalación de plantas depuradoras cercanas —o en el mismo sitio— a sus plantas industriales. Así, a las pocas horas de producidos los desechos industriales y cloacales se ven convertidos en agua bastante pura.

"Nosotros tenemos desde hace ya varios años —dice Juan Carlos López Mussi, gerente de Medio Ambiente de Coca-Cola de Argentina— dos plantas depuradoras instaladas en nuestras plantas industriales y una tercera en construcción. Utilizamos un método muy antiguo que se conoce con el nombre de 'lodos activados' y que convierte los líquidos en agua, a la que le falta muy poco para alcanzar el grado de potabilidad exigido por las autoridades sanitarias."

Adelantada por sus leyes internas a la legislación nacional en la materia, Coca-Cola de Argentina logró la instalación de una planta en la localidad de San Justo y otra en el barrio de Pompeya, ambas con inversiones que superan el millón de dólares.

"A pesar de ser la nuestra una de las actividades industriales menos contaminantes —dice López Mussi— entendemos que es una responsabilidad empresaria cuidar el medio ambiente que nos rodea." Si el ejemplo cundiera en industrias altamente contaminantes, los ríos y arroyos argentinos podrían embellecer aún más nuestra geografía.

Los frutos de la planta

En la planta industrial se encuentra un colector de líquidos industriales y cloacales que, por medio de bombeo, se hacen llegar a un tanque compensador ubicado en la planta depuradora de la vereda de enfrente. Allí, los líquidos cumplen un paso fundamental de la depuración: la homogeinización de la mezcla.

Una vez obtenida una mezcla homogénea los líquidos pasan a una cámara de oxidación donde se produce la degradación de la materia orgánica en anhidrido carbónico (CO_2) y agua (H_2O) más nitrógeno. En este paso resulta casi imprescindible el agregado de nutrientes para compensar el déficit de la mezcla. La cámara no es en realidad más que una enorme pileta de aproximadamente 30 metros por 50 metros en la que flotan cuatro enormes aireadores de 25 HP cada uno. Ellos son los que proporcionan el oxígeno que permitirá contar con una flora aeróbica.

El tercer paso de los líquidos en su travesía hacia el agua descontaminada es la llegada a un sedimentador que con un sistema de "anillos" permite la separación de los barros activados del agua depurada. Sin embargo, buena parte de esos barros no irán a parar el carro atmosférico —que tiene la obligación, boleta en mano, de arrojarlos a sitios permitidos— sino que serán usados como "alimento" de nuevas mezclas. Finalmente, al agua ya limpia se agrega cloro y ya está lista para regresar en el caso de la planta San Justo al río Matanza y en la de Pompeya al Riachuelo.

"Todas las actividades de depuración —dice Juan Henseler, microbiólogo a cargo de la planta San Justo de Coca-Cola de Argentina— son controladas en forma rutinaria durante el día y más exhaustivamente una vez a la semana. Tomamos parámetros tales como la demanda biológica de oxígeno o DBO; la demanda química de oxígeno o DQO así como las concentraciones de materia orgánica, detergentes, fenoles y el pH del agua de salida."

La visita a ambas plantas permitió comprobar la curiosidad de que la que se encuentra instalada en Pompeya se ubique en la terraza de la planta industrial a varios metros de altura. "Tan novedosa fue esta instalación —dice Luis Pulian, gerente de la Planta Pompeya— que no había experiencia mundial acerca del comportamiento de los vientos en el proceso, así que probamos y hasta ahora se portan maravillosamente dejándonos hacer nuestro trabajo." La inversión de Coca-Cola en esta planta fue de 2 millones de la verde moneda.

Seguramente, don John Pemberton no imaginó que la bebida inventada por él hace 105 años —cuya fórmula, se dice, conocen sólo tres personas en el mundo entero— recorrería desde Alaska hasta Ushuaia. Mucho menos que alguna vez iba a tener que depurar los líquidos de las miles de sucursales que siembran el planeta.

DIARIO DEL PLANETA

TERREMOTOS. La actividad sísmica en el mundo aumentó notablemente con un temblor devastador en América central y varias sacudidas moderadas que se sintieron en áreas pobladas. Costa Rica y Panamá comenzaron a reparar los caminos y puentes destrozados por un terremoto de 7,4 de magnitud que mató a más de 100 personas y cortó las rutas de exportación de cosecha vital para la economía de la región. Miles de personas quedaron sin techo a causa del terremoto.

La agencia de noticias Arghan de la resistencia, citando un mensaje de un comandante mujaidín de la provincia de Badakhshan, dijo que mucha gente murió por un fuerte temblor cerca de la frontera soviética.

Una persona murió y tres resultaron heridas cuando un terremoto que midió 5.0 en la escala Richter sacudió la región de Anatolia en Turquía.

Movimientos terrestres también se sintieron en las Filipinas, el sur y centro de Alaska, en Lima, la capital de Perú, en Quito, capital de Ecuador, en la isla Hokkaido de Japón, en la República Dominicana y en varias partes de California.

PRECIPITACIONES. El suelo en partes de Suiza todavía está contaminado por radiactividad, cinco años después del desastre del reactor nuclear de Chernobyl, según las lecturas hechas por una repartición de salud pública del gobierno. El sudeste de Suiza, que es el área más afectada por la radiación de la catástrofe, todavía contiene excesivos niveles de cesio 137. Sin embargo, la mayoría de los productos de agricultura han vuelto a niveles inferiores a los aceptados, dijo la agencia, con la excepción de los hongos.

INUNDACIONES. Casi 50 cm de lluvia caída durante tres días inundaron áreas en el norte de Uruguay, finalizando con una sequía de cuatro meses que había resecado la región. Los ríos saturados obligaron la evacuación de unas 2000 personas, la mayoría de los alrededores de la ciudad de Artigas.

VOLCANES. Un volcán en la isla de Fernandina en los Galápagos comenzó a entrar en erupción por primera vez desde 1988. La Fundación Charles Darwin dijo que la actividad no es considerada peligrosa.

En las Filipinas, los principales expertos en volcanes dijeron que hay una gran posibilidad que el Mt. Pinatubo, 110 km al noroeste de Manila, pueda entrar pronto en erupción. Raymundo Punongabayan también advirtió sobre posibles inundaciones de barro de las cenizas que el volcán Pinatubo despidió en cinco bocanadas, si ocurren fuertes lluvias.

LLUVIA CONTAMINADA. Los científicos gubernamentales han detectado niveles de rastros de herbicidas a través del medio oeste y el nordeste de Estados Unidos, las concentraciones más altas encontradas en Illinois, Iowa, Indiana, Kansas y Nebraska. Donald Boolsby del U.S. Geological Survey dijo que el promedio de las concentraciones de herbicidas para los 23 Estados afectados estaba muy por debajo de los niveles considerados peligrosos en el agua bebible. Los químicos más frecuentes eran atrasina, alacloro y metolacloro, todos sospechosos de ser agentes causantes de cáncer en los humanos.

FRIO EUROPEO. Una tardía tormenta de nieve y lluvia, un golpe de helada en muchas partes de Europa causaron estragos en el cruce de tráfico de los Alpes y también causaron severos daños a la agricultura. En Francia, por lo menos 50 por ciento de la cosecha de vino 1991 de Burdeos, se arruinó por una sola noche de temperaturas heladas. Especialmente golpeada fue la región este de Champagne donde las temperaturas descendieron a menos siete grados. Las cosechas de fruta y vegetales en Checoslovaquia también fueron severamente dañadas. La masiva tormenta ártica trajo la primera nevada de fines de abril en la Riviera francesa en décadas, y cerró el aeropuerto de Leningrado durante casi tres días. Continuó provocando la peor tormenta de nieve en Mongolia desde 1980, matando a seis personas y 6000 cabezas de ganado.

JIRAFA AL CARBON. Los planes para lo que se cree que es el primer asado de jirafa en el mundo han causado la furia de los ecologistas en Sudáfrica. Los organizadores del evento, el Club Afrikaner, planean matar a tiros al animal en la provincia de Transvaal el 3 de mayo, y luego servirlo al día siguiente. La jirafa de 1,3 toneladas sería puesta sobre un asador de seis metros de largo y, según los organizadores, la cocción llevaría 20 horas. El director de la Sociedad Vida Salvaje de Sudáfrica, Tony Serrar, dijo que el evento planeado era "vulgar" pero aparte de esto "totalmente aceptable" ya que las jirafas no se cuentan entre las especies en peligro.

